

Diabetespatiënten in Verpleeghuizen De Relatie tussen Diabetes, Depressieve Symptomen en de Rol van Executieve Functies

Diabetic Patients in Nursing Homes The Relationship between Diabetes, Depressive Symptoms and the Role of Executive Functions

Marijke A.C. Cruijsbergs

Eerste begeleider: dr. Nele Jacobs

Tweede begeleider: dr. Viviane Thewissen

April 2010

Faculteit Psychologie

Open Universiteit Nederland

Afstudeerrichting gezondheidspsychologie

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Summary	4
Inleiding	5
Diabetes	
<i>Begripsbeschrijving</i>	6
<i>Behandeling diabetes</i>	6
<i>Prevalentie diabetes</i>	7
<i>Kosten nu en in de toekomst</i>	7
<i>Diabetespatiënten in verpleeghuizen</i>	8
<i>Acute en chronische complicaties</i>	8
<i>Depressie bij mensen met diabetes</i>	9
Depressie	
<i>Wat is een depressie?</i>	10
<i>Diagnose van depressie bij verpleeghuiscliënten met diabetes</i>	11
<i>Theorieën ontstaan depressies</i>	13
Executieve functies	
<i>Cognitieve veroudering</i>	14
<i>Wat zijn executieve functies?</i>	15
<i>Diabetes en executieve functies</i>	15
<i>Depressie en executieve functies</i>	16
Theoretisch model	
<i>Het DED-model</i>	17
<i>Waarom dit onderzoek?</i>	19
<i>Doel en hypothesen</i>	20
Methode	
Onderzoeksgroep en procedure	21
Toetsing	22
Meetinstrumenten	22
<i>MADRS – Montgomery Asberg Depression Rating Scale</i>	22
<i>CSDD – Cornell Scale for Depression in Dementia</i>	23
<i>FAB – Frontal Assessment Battery</i>	25
<i>Charlson – Comorbidity Index</i>	26
<i>Diabetes</i>	26
<i>Achtergrondvariabelen</i>	27
Analyse	27
Resultaten	
Respondenten	29
Betrouwbaarheid schaalconsistenties subschalen	30
Correlatieanalyse	31
Hypothesen	32
Discussie	
Resultaten	36
Methodologische beperkingen	39
Conclusie	40
Literatuurlijst	41
Bijlagen	46

Diabetespatiënten in Verpleeghuizen

De Relatie tussen Diabetes, Depressieve Symptomen en de Rol van Executieve Functies

Marijke Cruijsbergs

Samenvatting

Achtergrond. Diabetes komt bij een kwart van alle verpleeghuiscliënten voor en bijna de helft van alle bewoners in verpleeghuizen ervaart één of meerdere depressieve symptomen. Ook een combinatie van diabetes en depressieve symptomen komt opmerkelijk veel voor. Minimaal één op de zes diabetespatiënten kampt met een depressie.

Doel. In deze studie wordt het samen voorkomen van diabetes en depressie onderzocht en wordt getoetst of dit eerder aangetoonde verband tussen diabetes en depressie bij de huisartsenpopulatie vertaald kan worden naar de verpleeghuispopulatie. Tevens wordt onderzocht of dit verband beïnvloed wordt door de ernst van het executief disfunctioneren. Er zijn hiertoe vier hypothesen opgesteld: er is een positieve samenhang tussen diabetes en de ernst van depressieve symptomen bij verpleeghuiscliënten; er is een positieve samenhang tussen diabetes en de ernst van het executief disfunctioneren bij verpleeghuiscliënten; er is een positieve samenhang tussen de ernst van het executief disfunctioneren en de ernst van depressieve symptomen bij verpleeghuiscliënten en de ernst van het executief disfunctioneren beïnvloedt de positieve samenhang tussen diabetes en de ernst van depressieve symptomen bij verpleeghuiscliënten.

Deelnemers, procedure, onderzoeksontwerp. Het onderzoek, een cross-sectioneel survey, wordt uitgevoerd onder bewoners ($N = 489$) van 32 verschillende afdelingen van 16 verpleeghuizen in Zuid-Nederland. Alle respondenten hebben een informed consent getekend. Er is gewerkt met een gestandaardiseerde testafname met gevalideerde vragenlijsten.

Meetinstrumenten. In een interview is bij een aantal cliënten de Frontal Assessment ($N = 285$) afgenomen. Bij de verzorgende is de Montgomery Asberg Depression Rating ($N = 448$), de Cornell Scale for Depression in Dementia ($N = 418$) en de Charlson Comorbidity Index ($N = 460$) afgenomen.

Resultaten. Uit de multiple regressie analyses blijkt geen significante samenhang voor diabetes en de ernst van depressieve symptomen en geen significante samenhang voor diabetes en de ernst van het executief disfunctioneren. Voor de ernst van het executief disfunctioneren en de ernst van depressieve symptomen is wel een significante, maar beperkte positieve samenhang gevonden. Er is geen significante verklaringsfactor van het interactie-effect gevonden: de ernst van het executief disfunctioneren heeft geen invloed op de samenhang tussen diabetes en de ernst van depressieve symptomen, echter er is wel een samenhang gevonden tussen diabetes en de ernst van depressieve symptomen, wanneer gecorrigeerd wordt voor de ernst van het executief disfunctioneren. Opvallend is dat verbanden enkel gevonden worden door gebruik van de MADRS en niet met de CSDD.

Conclusie. Het in de literatuur aangetoonde verband tussen diabetes en depressie bij de huisartsenpopulatie worden in dit onderzoek niet vertaald naar de verpleeghuispopulatie. Dit zou kunnen worden verklaard vanuit kenmerken van de onderzoekspopulatie (hoge comorbiditeit en leeftijd, goede zorg, verborgen diabetici, natuurlijke cognitieve achteruitgang). Wel is er zwak verband gevonden tussen de ernst van het executief disfunctioneren en de ernst van depressieve symptomen. Echter, aangezien de studie nogal wat beperkingen kent, (eenmalige meting, heterogene populatie, geen onderscheid in somatische en psychogeriatrische afdelingen, geen glucosewaarden, floor-effect, geen Multi level analyses) is nader onderzoek nodig om een verband tussen diabetes en depressie, alsook tussen executief functioneren en depressie bij verpleeghuisbewoners te onderschrijven dan wel te weerleggen.

Slutelwoorden: diabetes, depressie, cognitieve veroudering, executieve functies, executief disfunctioneren, verpleeghuis, correlatie, associatie, verband, interactie-effect

Diabetic Patients in Nursing Homes

The Relationship between Diabetes, Depressive Symptoms and the Role of Executive Functions

Marijke Cruijsbergs

Summary

Background. Previous studies indicate that twenty-five percent of all nursing home residents suffer from diabetes and almost half of all residents experience one or more depressive symptoms. In addition, other studies have shown that co-morbidity between diabetes and depression is not negligible. In the general population, one out of six diabetes patients are known to suffer from some form of depression. Previous studies using samples of patients from general practitioners have found a significant association between depression and diabetes as well as an association between executive dysfunctions and depression.

Aim. The goal of this study is to replicate and extend these findings in a sample of nursing home residents. Four hypotheses are tested in reference to nursing home residents: 1) a positive relation exists between measures of diabetes and depressive symptoms, 2) a positive relation exists between measures of diabetes and executive dysfunctions, 3) a positive relation exists between executive dysfunction and depressive symptoms and 4) diabetes moderates the effect of executive dysfunction on depressive symptoms.

Participants, procedure, design. For this cross-sectional survey, respondents ($N=489$) of 32 different wards at 16 nursing homes in the south of the Netherlands gave their informed consent for testing.

Measures. A standardized interview was composed from the Frontal Assessment Battery ($N = 285$), the Montgomery Asberg Depression Rating Scale ($N= 448$), the Cornell Scale for Depression in Dementia ($N= 418$), and the Charlson Comorbidityindex ($N= 460$).

Results. In relation to hypothesis 1, multiple regression analyses between diabetes and depressive symptoms showed no relationship for nursing home residents. In relation to hypothesis 2, multiple regression analyses between diabetes and executive dysfunction showed no relationship. For hypothesis 3, a modest but significant positive correlation occurred between executive dysfunction and depressive symptoms. For hypothesis 4, neither high nor low measures of executive dysfunction showed a significant correlation with diabetes, but multiple regression analyses between diabetes and depressive symptoms did show a significant relationship when controlled for executive dysfunction. It was remarkable that findings were significant when the MADRS, and not the CSDD, was used as outcome measure.

Conclusion. This study did not find evidence to replicate the reported relation between diabetes and depression in a population of general practitioners in a population of nursing home residents. This could be explained by the characteristics of the nursing home population (high co-morbidity and age, good nursing home care, natural cognitive decline). Since the analysis did indicate some kind of relationship between executive dysfunction and depressive symptoms, it may be useful to explore the issue further and control for the limitations in this study design (cross-sectional design, heterogeneous population, no distinction between somatic and psycho geriatric wards, no blood levels of glucose, floor-effect and no use of multilevelanalysis). Suggestions for future research are included.

Keywords: diabetes, depression, executive functions, nursing home, elderly, correlation, confounder, interaction.